

**ESTUDIO DEL FUNCIONAMIENTO LOGÍSTICO DE LA EMPRESA DE  
PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDI'S S. A. LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE  
PAMPLONA N.S.**

**MARTHA ZULAY RUIZ PARADA**

**Autor**

**ROSA YANETH CONTRERAS GONZALES**

MSC. En Diseño Y Gestión De Proyectos Tecnológicos

**Director**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E  
INDUSTRIAL  
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
PAMPLONA, junio 24 del 2019**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
1. INTRODUCCIÓN .....	8
2. RESULTADOS.....	11
ETAPA 1: DEFINICIÓN DE TÉRMINOS IMPORTANTES PARA LA REALIZACIÓN DE LA MONOGRAFÍA.....	11
• LOGÍSTICA .....	11
• FUNCIONES DE LA LOGÍSTICA.....	11
• ETAPAS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA.....	12
ETAPA 2: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESAS DEL SECTOR LÁCTEO EN CUANTO A SU LOGÍSTICA.....	13
• ALPINA .....	13
• COLANTA .....	16
ETAPA 3: INVESTIGACIÓN REAL DE LA EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDI'S S.A, ANALIZANDO LA SITUACIÓN VIVIDA. ....	17
3.1. Información de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A.....	17
3.2 Herramientas para la recolección de la información.....	20
3.2.1 Entrevista.....	20
3.2.1 Encuesta .....	32
ETAPA 4: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO .....	45

4.1. Diseño de indicadores para medir el desempeño logístico de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A.....	45
4.2 propuesta para adquirir nuevos proveedores .....	53
4.3 Diseño de un nuevo esquema logístico para la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A.....	54
4.4 Punto de venta .....	57
Etapa 5: comparación de la logística de la empresa de ´productos alimenticios MAGDIS S.A con la logística de alpina y Colanta .....	59
2. CONCLUSIONES .....	61
4. BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXOS.....	65

## Lista de figuras

Figura 1: Distribución Secundaria .....	14
Figura 2. Cuajada MAGDI´S. ....	18
Figura 3. Queso MAGDI´S. ....	19
Figura 4. Yogurt MAGDI´S. ....	19
Figura 5. Kumis MAGDI´S. ....	20
Figura 6. Mantequilla MAGDI´S. ....	20
Figura 7: Entrevista a la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A.....	22
Figura 8: Diagrama de Ishikawa: .....	30
Figura 9: Primera página formato de encuesta.....	33
Figura 10: Segunda página formato de encuesta.....	34
Figura 11; Esquema actual de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A.....	55
Figura 12: Diseño del nuevo sistema logístico .....	56
Figura 13: Parque principal ubicación del nuevo punto de venta .....	58

## Lista de tablas

Tabla 1: Resultados de la pregunta 1 .....	35
Tabla 2: Resultados de la pregunta 2 .....	36
Tabla 3: Resultados de la pregunta 3 .....	38
Tabla 4: Resultados de la pregunta 4 .....	39
Tabla 5: Resultados de la pregunta 5 .....	40
Tabla 6: Resultados de la pregunta 6 .....	41
Tabla 7: Resultados de la pregunta 7 .....	43
Tabla 8: Nuevos proveedores .....	54
Tabla 9: Comparación de la logística de alpinas S.A VS la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A .....	59
Tabla 10: Comparación de la logística de la empresa Colanta vs la logística de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A.....	60

## Lista de anexos

Anexo 1: Evidencia de la entrevista realizada al gerente de la empresa de productos alimenticios MGDI'S S.A.....	65
Anexo 2: Evidencia de la encuesta realizada al negocio el chuzo de pablo .....	65
Anexo 3: Evidencia de la encuesta realizada a la charcutería la mejor.....	66
Anexo 4: Evidencia de la encuesta realizada a la charcutería san Fernando .....	66
Anexo 5: evidencia de la encuesta realizada a la charcutería Avicosander .....	67
Anexo 6: Evidencia de la encuesta realizada a hamburguesas el gordo .....	67
Anexo 7; Evidencia de la encuesta realizada fruty mar mercado .....	68

## **RESUMEN**

Siendo la logística un ítem de primordial importancia para el correcto y adecuado funcionamiento de una empresa, con este estudio se buscó analizar la logística y distribución de la empresa productos alimenticios MAGDI'S S, A. Para ello se utilizaron herramientas como entrevistas, encuestas, diagrama de Ishikawa, posteriormente toda esta información fue analizada y estudiada arrojando datos que permitieron identificar los problemas que actualmente están afectando la logística de esta empresa, así como se realizó una comparación detallada de su actual sistema de distribución con los de otras grandes empresas que también se dedican a este proceso de lácteos.

**Palabras claves:** Logística, Lácteos, Diagrama Ishikawa, Distribución.

## **ABSTRAC**

Logistics being an item of paramount importance for the correct and proper functioning of a company, this study sought to analyze the logistics and distribution of the dairy company MAGDI'S, for this purpose tools were used as interviews, Diagram of Ishikawa and the 5 because, subsequently all this information was analyzed and studied yielding data that allowed to identify the problems that are currently affecting the logistics of this company, as well as a detailed comparison of its current distribution system with other large companies that are also engaged in this dairy process.

Keywords: logistics, dairy, Ishikawa diagram, 5 because, distribution.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente monografía tiene como objetivo principal realizar un estudio a profundidad de la logística de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A ubicada en la ciudad de Pamplona Norte de Santander, con el fin de conocer actualmente como se lleva dicho proceso y si su funcionamiento es el mejor o es el adecuado para cumplir con el estudio se realizara una investigación de los conceptos más importantes de la logística, seguidamente se hará una investigación documental acerca del funcionamiento logístico de las grandes empresas de lácteos en Colombia y luego se realizara una visita a la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A donde se aplicara una entrevista para conocer como es su proceso logístico desde el aprovisionamiento hasta la distribución final, de igual forma se realizara una encuesta para mirar el nivel de satisfacción de los clientes que tiene la empresa en cuanto al producto y distribución del mismo y posterior mente se propondrán soluciones a los posibles problemas que se estén presentando y por último se realizara una comparación de la logística que maneja la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A con la logística de otros empresas de lácteos en Colombia.

Debido al crecimiento de las industrias las empresas buscan cada día mejoras en sus procesos logísticos las cuales le generen ventajas competitivas, disminución de costos, y tiempo en la entrega del producto, permitiéndoles ofrecer un servicio de calidad volviéndose más competitivas en el mercado independientemente del sector al que pertenezcan teniendo en cuenta



su planificación, implementación y controles eficientes del flujo de materia prima, productos en curso y productos terminados con el único propósito de satisfacer las necesidades del cliente.

En la actualidad la logística cumple funciones importantes que le permiten a la empresa “llevar el producto correcto, al lugar correcto, en las condiciones de cantidad y calidad correctas, en el momento correcto y con los costos mínimos”. (Ramon, 2012).

Pero todo esto se logró gracias a la evolución que presentó la logística desde 1950 cuando la capacidad de producción y ventas era muy superior a la capacidad de distribución es decir muchas empresas podían fabricar productos con rapidez y venderlos con regularidad esto era debido a que presentaban dificultades para entregarlos a tiempo y de manera eficiente. 1960 los medios de transporte fueron la prioridad del desarrollo, especialmente el ferrocarril en Europa y transportes terrestres en Norteamérica. 1980 el concepto de distribución física se unió con el de materiales y la economía comenzó a experimentar periodos de recesión y de crecimiento y se comenzaron a analizar los programas de mercadeo y a preguntar temas relativos al servicio al cliente, tanto en términos cuantitativos como en términos cualitativos debido a que el tiempo de respuesta podía mejorar de forma considerable la rentabilidad de la empresa si se planteaban correctamente las operaciones de distribución implementándose MRP que brindaba el soporte específico para proporcionar una mayor productividad de las plantas y los principios del Káizen adoptando una postura proactiva en el diseño de la estrategia de fabricación. 1990 la globalización exigía que la logística fuera capaz de coordinar actividades complejas como era la compra, la producción y la financiación en países con costos bajos, capaz de controlar el

proceso completo de distribución de inventarios dentro y entre un gran número de naciones con mayor leyes, culturas, niveles de desarrollo económico y aspiraciones directas . (Mora G, 2008).

Es así como la logística alcanzo una madurez en todas las areas como es el caso de compras, programación de producción, manufactura, y distribución por esta razón la logística es uno de los factores más importantes para la competitividad del sector lácteo y a su vez es un campo en el que las empresas de este tipo se enfrentan a diversos retos como lo son los productos altamente perecederos, la cadena del frio, la competencia por la materia prima, la vigilancia de los activos retornables, los cambios estacionales. (Alzate Jiménez, Gonzalez Conde, & Velaides Russo, 2014).

Es por ello la importancia de plantear investigaciones acerca del estudio del funcionamiento logístico de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A localizada en el municipio de pamplona teniendo en cuenta su aprovisionamiento, transporte, producción, almacenaje y distribución.

## **2. RESULTADOS**

### **ETAPA 1: DEFINICIÓN DE TÉRMINOS IMPORTANTES PARA LA REALIZACIÓN DE LA MONOGRAFÍA**

- **LOGÍSTICA**

Según (Rozo Villegas, 2014) La logística, incluye las actividades que se requieren para mover un producto o información desde un punto de origen hasta un punto final y entre integrantes de una cadena, mientras que las “cadenas de suministro” o “cadena Logística” o “Supply Chain” son redes que sirven como vía para realizar el comercio integrando a proveedores, productores y a sus distribuidores bajo un adecuado nivel de servicio por medio de una información eficiente, efectiva, relevante y perdurable para los clientes.

por otro lado la podemos definir como todo el proceso que se realiza desde la adquisición de la materia prima hasta que el producto esté terminado permitiendo reducir costos, cumplir con el producto a tiempo y en mejores calidad, Integrando lo que es compras, producción, almacenaje y ventas. Por otra parte Michael Nike la define como el movimiento solo de materiales pero incluyendo áreas como es ventas, producción comercial y compras siendo estas las funciones principales que realiza dentro de una organización (Nickl, 2005).

- **FUNCIONES DE LA LOGÍSTICA**

Se basan principalmente en la administración de los flujos físicos como es materias primas, productos acabados, teniendo en cuenta los recursos humanos y los bienes necesarios como es almacenes, bodegas, herramientas, sistemas informáticos, camiones. Gestionando los flujos físicos como es la compra, la distribución, y la devolución e indirectamente los flujos financieros y de información asociadas (Castellanos Ramírez, 1995).

- **ETAPAS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA**

La gestión logística pasa por cinco etapas que buscan lograr la mayor efectividad en el intercambio comercial de productos con una mayor utilidad las cuales se desglosan de la siguiente forma:

**Aprovisionamiento:** es la etapa de abastecimiento de materias primas y elementos necesarios para que la empresa desarrolle su producto o servicio. En esta etapa se encuentra la creación de relaciones con los proveedores, los estudios de mercado para identificar la demanda, la previsión de la producción y la gestión del inventario.

**Producción:** es la transformación de las materias primas en un producto final que será vendido a los clientes. En la producción se definen las ventajas competitivas del producto y se busca responder satisfactoriamente a las necesidades del mercado

**Almacenamiento:** la empresa organiza y clasifica sus productos al tiempo que regula la rotación de los mismos. En esta etapa se busca la máxima utilización del espacio al menor costo. Para evitar este gasto la empresa puede implementar el Cross-docking o distribución directa, que prescinde del almacenaje.

**Transporte y distribución:** es la entrega del producto al cliente o consumidor en los tiempos establecidos y con el mejor rendimiento relacionado con los costos de operación. En esta etapa es fundamental elegir el medio de transporte más adecuado para la movilización y distribución de la mercancía, así como delimitar el área de cubrimiento.

**Servicio al cliente:** la logística no se limita a la entrega oportuna del producto en su lugar de destino. La gestión logística también incluye responder a las exigencias del mercado por medio de estrategias que ofrezcan un valor diferenciado y que ayuden a la fidelización de los clientes. (Lopez, 2001).

## **ETAPA 2: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL DE EMPRESAS DEL SECTOR LÁCTEO EN CUANTO A SU LOGÍSTICA**

- **ALPINA**

Alpina es una de las empresas más reconocida de Colombia por su variedad de bebidas lácteas y los alimentos multifuncionales que maneja pero todo esto se debe al sistema logístico que maneja actualmente empezando desde la identificación de sus clientes así como la estrategia corporativa enmarcada en cuatro ejes como lo son clientes/consumidor, innovación, excelencia y sostenibilidad, para lograr su posicionamiento en el mercado. Alpina implemento un sistema logístico especializado de manera que sus clientes obtengan el producto que deseen en el lugar que lo requieran y con la mejor calidad basándose en la identificación de oportunidades de mejoramiento, las cuales están enfocadas hacia el consumidor y apoyadas por la eficiente productividad de la compañía estos procesos de la organización están soportados en unas plataformas tecnológicas y esquemas de planeación de la demanda, abastecimiento y distribución.

Los cuales comienzan a partir de la cadena de abastecimiento que está sujeta a un plan de mercadeo donde se realiza un pronóstico de las ventas y se plantea la compra de insumos involucrando el proceso de compras, adquisición de materia prima, suministros y componentes para la organización.

El proceso de compra afecta de manera indirecta el flujo de bienes dentro del canal de suministro físico. En la planeación y programación del abastecimiento, se da la planeación de la distribución y se programa la producción, generando órdenes de producción. Luego de producidos, los productos pasan almacenamientos refrigerados, con el fin de conservar la calidad del producto

y sus condiciones y características. Ya almacenado, los productos están listos para su distribución en el mercado, los canales de distribución de Alpina se descomponen en dos etapas principales, la distribución primaria y la secundaria.

Las distribuciones primarias incluyen el costo de ventas, se realiza a través de 31 tracto mulas propias y 83 vanes. Esta se inicia en las plantas y es enviada a los CDRs (Centros de Distribución regionales), y estos se encargan en iniciar la distribución secundaria.

La distribución secundaria va Incluida en el gasto de ventas, son 167 vehículos propios y 224 vehículos fletados los que distribuyen a 18 agencias o regionales, las que se encargan en entregarle a los canales de venta o distribución. Alpina cuenta con 183.500 clientes entre institucionales, supermercados, mini mercados, grandes superficies.

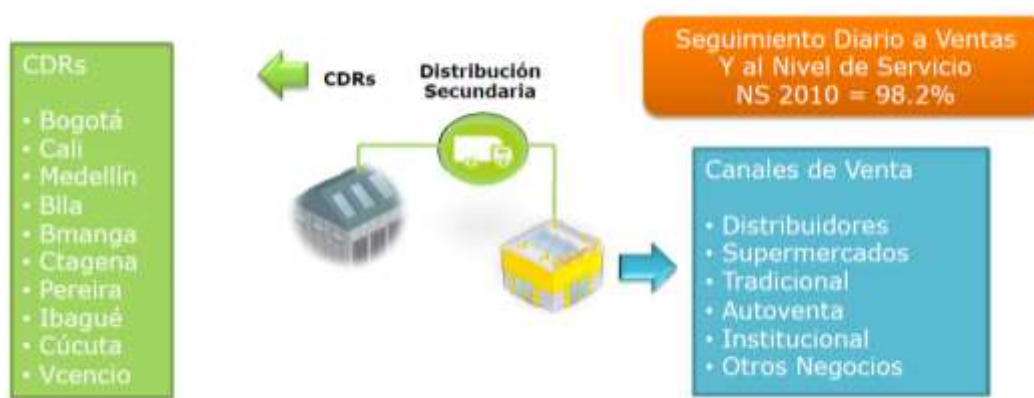


Figura 1: Distribución Secundaria

Fuente: (Diaz Arteaga, y otros, 2013)

Alpina gestiona siete canales de distribución o de venta las cuales son:

- Tradicional: Orientado a la atención de cliente con tipologías de detallistas tales como graneros, almacenes de víveres Panaderías, Cafeterías y tiendas de barrio, atendidos directamente por la Compañía bajo el modelo de preventa mediante su fuerza de Ventas y Distribución.

- **Distribuidores:** Distribuidores autorizados por la compañía quienes poseen la responsabilidad de atender bajo parámetros establecidos de servicio y en un territorio geográfico determinado, a clientes que posee en su mayoría, tipología detallistas, tales como, tiendas, graneros, cafeterías y panaderías.
- **Auto venta:** Orientado a la atención de cliente con tipologías de detallistas tales como graneros, almacenes de víveres Panaderías, Cafeterías y tiendas de barrio, atendidos directamente por la Compañía mediante su fuerza de Ventas y Distribución atendidos bajo el modelo de venta directa.
- **Autoservicios – Supermercados:** Este canal tiene cobertura nacional y agrupa a las grandes cadenas de Supermercados Nacionales, Regionales e Independientes. Con áreas de superficie superiores a 1.000 m<sup>2</sup>, en las cuales hay varias cajas registradoras para pago, góndolas, sistema autoservicio con variedad de surtido.
- **Mini mercados:** Canal destinado a la atención de los Autoservicios independientes de pequeñas superficies, inferiores a 1.000 M<sup>2</sup>, con góndolas y cajas de salida.
- **Institucional:** Se especializa en la atención de aquellos clientes en los cuales nuestros productos se convierten principalmente en materias primas para la elaboración de producto terminado tales como grandes panaderías, restaurantes, negocios de comidas rápidas, hoteles, casinos de alimentación.
- **La Cabaña:** Corresponde a un canal exclusivo de ALPINA S.A. Que está ubicado en el municipio de Sopó, es un establecimiento de gran tamaño que ofrece productos de la compañía y una gran variedad de postres. (Diaz Arteaga, y otros, 2013).

Pero no siempre fue así esto es gracias a la implementación del siglo PHVA por Ernesto Fajardo Pinto cuando la empresa se había enfocado en un ambicioso programa de expansiones pero había perdido rentabilidad cerrando con ventas consolidadas por \$1,6 billones y utilidades de \$36.097 millones y su rentabilidad sobre el patrimonio fue de 0,08%. Por eso, tras posesionarse en noviembre, Fajardo empezó a estudiar a fondo qué estaba pasando Este análisis dio paso a una reestructuración que incluyó cambios en logística, producción y servicio al cliente, así como también recortes en gastos y costos –vía reducción de puestos de trabajo y depuración del portafolio de productos–, para obtener mejoras en productividad. Los resultados de esta gestión son contundentes: en el primer trimestre de 2015 el Ebitda aumentó 65%, el margen Ebitda creció 15,9% y la utilidad neta alcanzó \$23.855 millones, con un margen neto de 6,2%. Un año y medio después, la nueva receta de negocios adoptada por Fajardo le ha dado la vuelta a la rentabilidad y le ha permitido a Alpina alcanzar resultados históricos en el mismo año de su aniversario número 70. (Valero, 2015).

- **COLANTA**

La técnica que utiliza la cooperativa Colanta en sus procesos logísticos es el código de barras, mediante el WMS que es un sistema que nos permite convertir una bodega en un centro de distribución y almacenamiento de clase mundial. El proceso comienza pale tizando cada producto por lote y la estiba se marca con el código EAN 128 que especifica el número de lote, fecha de fabricación, fecha de vencimiento, cantidad, código del producto y el serial alfanumérico que es asignado por el sistema, se le da lectura a este código de barras a través de una terminal portátil que envía la información al personal de logística y les permite conocer el inventario en tiempo real ayudando así a la planeación de la producción y la toma de



decisiones. A través de otros códigos de barras que están colocados en las estanterías se le da la ubicación a los productos de acuerdo de las necesidades que tiene la empresa, la información que hay allí esta consignada es bodega, calle, área, modulo, nivel, fila, columna y profundidad, por ultimo con la terminal portátil se lee el código para darle la salida al producto y ser enviado posteriormente a los puntos de venta (Unknown, 2012)

### **ETAPA 3: INVESTIGACIÓN REAL DE LA EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDI'S S.A, ANALIZANDO LA SITUACIÓN VIVIDA.**

#### **3.1. Información de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A**

La siguiente información fue suministrada por el señor Adán Granados López gerente de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A antes de aplicar la entrevista.

La empresa de producto alimenticios MAGDIS S.A fue creada hace 19 años por el señor Adán Granados López y su esposa quien es ingeniera de alimentos ellos comenzaron con diez litros diarios de leche y hoy en día manejan una cantidad entre 2000 y 2500 litros de leche diaria cuentan actualmente con 4 trabajador. La empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A se ha dado a reconocer por ofrecer productos de excelente calidad y unos de los más exquisitos es el queso doble crema.

MAGDI'S tiene una visión clara la cual es consolidarse como la empresa líder en el nororiente colombiano caracterizada por producir y comercializar con alta calidad, innovación y tecnología por su producto; igualmente tiene una visión clara la cual es ser una empresa de

índole familiar dedicada a la elaboración de productos lácteos, teniendo en cuenta los gustos y preferencias de los clientes con una alta calidad, presentación en su producto.

- **POLÍTICAS DE LA EMPRESA**

Las políticas que maneja la empresa de productos alimenticios MAGDI'S son las siguientes:

- No se permite el ingreso de personal no autorizado en el área de producción
- Los empleados tienen que ingresar con los elementos de protección personal indicados para la labor que realicen.
- No se permite el ingreso de los trabajadores en estado de embriagues o en efectos de sustancias psicoactivas.

- **LÍNEA DE PRODUCTOS QUE MANEJA**

- Cuajada



Figura 2. Cuajada MAGDI'S.

Fuente: Elaboración propia.

- Queso



Figura 3. Queso MAGDI'S.

Fuente: Elaboración propia.

- Yogurt



Figura 4. Yogurt MAGDI'S.

Fuente: Elaboración propia.

- Kumis



Figura 5. Kumis MAGDI'S.

Fuente: Elaboración propia.

- Mantequilla



Figura 6. Mantequilla MAGDI'S.

Fuente: Elaboración propia.

## **3.2 Herramientas para la recolección de la información**

### **3.2.1 Entrevista**

La entrevista, más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida. (Arias, 2006).

Según (Behar Rivero, 2008) La entrevista, desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación donde el investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés,

estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones.

Por tal razón se utilizó esta herramienta para la recolección de información del funcionamiento logístico de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A. la cual se realizó con el gerente Adán Granados López, realizando una serie de preguntas desde la recolección de la materia prima hasta su distribución final.

- **DISEÑO DE LA ENTREVISTA**



**FORMATO DE ENTREVISTA REALIZADA AL GERENTE DE LA  
EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDIS'S.A CON  
RESPECTO AL FUNCIONAMIENTO LOGISTICO**

1. ¿Cuáles son los principales proveedores de la empresa?
2. ¿Qué proceso logístico se da para la recolección de la materia prima?
3. ¿Cómo se realizan los pagos a los proveedores?
4. ¿Qué tipo de almacenamiento se le da a la materia prima al momento que llega a la empresa?
5. ¿A qué hora comienza la producción y a donde se lleva el producto terminado?
6. ¿Qué proceso logístico se da en cuanto al área de producción?
7. ¿Todos los productos se elaboran todos los días?
8. ¿Cómo se realizan los pedidos de los productos?
9. ¿Cómo es el control de inventarios en la empresa?
10. ¿Qué hacen para el control de calidad de los productos?
11. ¿Cómo es el proceso para la distribución final de los productos?
12. ¿Cómo se efectúa la atención al cliente y cuáles son los clientes principales en la ciudad de Pamplona?
13. ¿Qué tipo de software maneja la empresa?
14. ¿Actualmente la empresa cuenta con algún punto de venta y donde queda dicho punto?

|



Figura 7: Entrevista a la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

Fuente: Elaboración propia

- **ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA**

**¿Cuáles son los principales proveedores de la empresa?**

**Rta:** Bueno los principales proveedores son los campesinos de la vereda de monte adentro y tres camiones más que viene de Pamplonita, Mutiscua y zonas aledañas.

Análisis: Se evidencia que los principales proveedores de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A son proveedores del municipio de pamplona.

**¿Qué proceso logístico se utiliza para la recolección de la materia prima?**

**Rta:** Como tal la empresa recibe la materia prima en este caso la leche y todos los otros productos necesarios para la elaboración de los productos lácteos en las instalaciones de la empresa.

Análisis: La empresa no tiene un diseño logístico detallado para la recepción de la materia prima.

**¿Cómo se realizan los pagos a los proveedores?**

**Rta:** Se realizan mensualmente según la cantidad de leche que traiga al mes teniendo en cuenta que el litro se paga a 850 pesos anotando la cantidad que trae en un cuaderno.

Análisis: Los pagos se realizan de manera puntual pero el proceso de registro de entrada de la materia prima no se está realizando de una manera sistematizada lo que puede generar falencias o errores en el registro.

**¿Qué tipo de almacenamiento se le da a la materia prima al momento que llega a la empresa?**

**Rta:** En cuanto a la leche no se le realiza ningún tipo de almacenamiento esto es debido a que la leche que llega en el día es la misma que se utilizada para comenzar con la producción, en cuanto a la fruta y el cuajo y demás productos que se necesiten para la elaboración de nuestros productos se piden cada tres días y se almacenan en un cuarto frio pequeño.

Análisis: No se cuenta con un stock de la materia prima principal lo cual está ocasionando la falta de esta materia prima diaria para comenzar la producción a tempranas horas.

**¿A qué hora comienza la producción y a donde se lleva el producto terminado?**

**Rta:** Viene comenzando a las 12 del medio día esto se debe a que los camiones que traen la mayor cantidad de leche llegan entre las 11 y 12 del mediodía. El producto terminado se almacena en un cuarto frio.

Análisis: Al no tener un stock mencionado anteriormente de materia prima la producción está comenzando más tarde de lo provisto, contando con un almacenamiento del producto terminado.



### **¿Qué proceso logístico se da en cuanto al área de producción?**

**Rta:** En el área de producción diría que es la distribución correcta de la leche al momento de empezar a elaborar cada producto.

**Análisis:** La respuesta evidencia que solo cuentan con un proceso de producción y no de logística.

### **¿Todos los productos se elaboran todos los días?**

**Rta:** No, el yogurt y el kumis se elaboran dependiendo de la cantidad de pedidos que tengamos y el queso si se elabora todos los días al igual que la cuajada y la mantequilla.

**Análisis:** A los escasos de clientes la mayoría de productos se hacen sobre pedido, por lo cual no tienen estipulado un plan de logística ya que sus distribuciones son menores.

### **¿Cómo se realizan los pedidos de los productos?**

**Rta:** Los clientes llaman a la empresa y piden la cantidad que necesitan ya sea queso, yogurt, kumis, mantequilla o cuajada.

**Análisis:** No tienen implementado ningún sistema de visitas a los clientes o de pedidos, al igual se evidencia que no manejan ningún sistema de ventas ampliada.

### **¿Cómo es el control de inventario en la empresa?**

**Rta:** Se realiza de forma manual, mediante conteos físicos de verificación realizados por el auxiliar del cuarto frío. Pero como tal no se maneja mucho inventario ya que estos productos por ser perecederos tienen una duración máxima de un mes, además nosotros trabajamos con la materia prima que llega todos los días y en ocasiones no queda productos en la cuarto frío o cuando queda el siguiente día se venden.

**Análisis:** Por ser un producto perecedero los inventarios son de corto tiempo por tal motivo no deben tener stock de grandes cantidades.

### **¿Qué hacen para el control de calidad de los productos?**

**Rta:** Al momento de entrar la materia prima al área de producción se le realizan las Pruebas fisicoquímicas pertinentes e igualmente cuando el producto está terminado.

**Análisis:** Actualmente manejan un buen sistema de calidad, sin embargo deberían hacer este proceso durante la etapa de producción.

### **¿Cómo es el procedimiento para su distribución final?**

**Rta:** Se transporta por medio de una cava esta permite que el producto no se dañe, estos productos son entregados todos los días en el municipio de Pamplona, en Cúcuta y Bucaramanga los días martes.

Análisis: No especifican tener un sistema de distribución adecuado por lo cual se manifiesta la falta de un plan logístico adecuado.

**¿Cómo se efectúa la atención al cliente y cuáles son los clientes principales que tiene en la ciudad de Pamplona?**

**Rta:** Nosotros vamos a cada local y entregamos los productos que fueron pedidos el día anterior o ese mismo día, en cuanto a los productos que son llevados a Cúcuta y Bucaramanga se realiza el mismo proceso, la empresa cuenta actualmente con una variedad de clientes pero como tal a los que se les entrega pedidos toda las semanas son: hamburguesas el gordo, chuzo de pablo, la quesera Sifuentes, la charcutería Avicosander, charcutería san Fernando, la charcutería la mejor y fruty mar de la casa de mercado cubierto.

Análisis: No tienen detallado todo el proceso de distribución por lo cual se pueden presentar errores al momento de ser ejecutado y por otra parte se logró identificar que sus principales clientes son negocios de charcuterías.

**¿Qué tipo de software maneja la empresa?**

**Rta:** Hasta el momento no hemos implementado ninguno

Análisis: La falta de implementación de un software que les ayude en el proceso iniciando desde el aprovisionamiento hasta la distribución final.

**¿Actualmente la empresa cuenta con algún punto de venta y donde queda dicho punto?**

**Rta:** Si claro, el punto de venta está ubicado en la vereda de monte adentro exactamente en la hacienda puerto silencio vía los tanques pamplona en donde se encuentra localizada la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A.

Análisis: El punto de venta se encuentra muy retirado de la ciudad por lo tanto es muy difícil que un cliente se acerque a dicho punto.

- **ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDI'S S.A.**

Mediante la entrevista realizada al Gerente Adán Granados López, se pudo analizar que el proceso logístico de la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A comienza desde el momento en que llega la leche a las instalaciones de la empresa, pasando por el área de producción almacenamiento y distribución final y punto de venta.

Pero todo este proceso logístico viene presentando falencias desde el momento que se recibe el producto en las instalaciones de la empresa debido a que no se cuenta con un software que le permita registrar la cantidad de litros de leche entrantes, así mismo como la persona que lo lleva y el costo que trae consigo este proceso, del mismo modo no se lleva un control estipulado del tiempo de llegada del producto a las instalaciones de la empresa.

En el área de producción no se cuenta con un stock de materia prima para comenzar con la elaboración de los productos lo que genera que la producción comience a las 12 del mediodía día creando retrasos en los procesos siguientes a este. Así mismo se evidencia que no se realiza

ningún proceso logístico que permita planear, implementar y controlar de manera eficaz y eficiente la entrada de materia prima como la salida de los productos terminados. Además se logró identificar que esta empresa maneja un almacenamiento de cero inventarios pero esto es debido a que no cuenta con muchos proveedores por tal razón los productos que se elaboran ese mismo día son distribuidos a sus clientes de una vez o si no el día siguiente dependiendo de la hora que termine la producción.

Para la distribución final no se tiene como tal un proceso detallado de este simplemente se llevan los productos en una cava la cual permite que el producto se conserve y no se dañe. De igual forma se conocieron los principales clientes de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A los cuales hacen parte de negocios de charcuterías y de hamburgueserías.

Por otra parte el punto de venta está muy retirado de la ciudad lo que ocasiona que las personas no adquieran este producto.

- **DIAGRAMA DE ISHIKAWA**

Este método permite, a través de la realización de una tormenta de ideas determinar las causas que dan lugar a los problemas o aspectos que estamos tratando de entender (Caldana Fulss, 2015).

Por esta razón este será un método que utilizaremos para identificar el principal problema que se está presentando dentro de la logística que maneja actualmente la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A tomando en cuenta el análisis general de la entrevista.

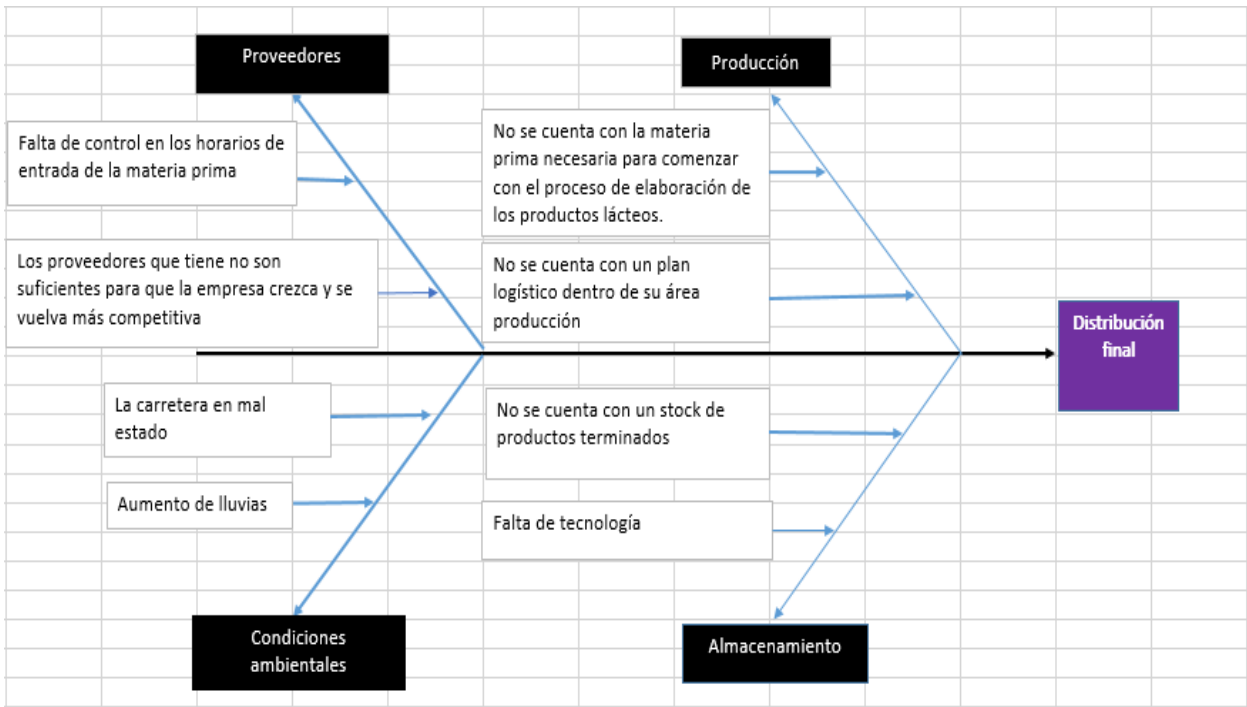


Figura 8: Diagrama de Ishikawa:

Fuente: Elaboración propia

- **PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS**

**PROBLEMA N°1:** La falta de conocimiento e implementación de un buen sistema logístico que abarque desde el aprovisionamiento hasta la distribución final permitiéndole a la empresa volverse más competitiva en el sector de lácteos ya sea a nivel municipal o departamental.

**SOLUCIÓN PLANTEADA:** La implementación de cursos, charlas y capacitaciones de cómo se debe implementar un buen sistema logístico dentro de la empresa.

**PROBLEMA N°2:** No se cuenta con ningún tipo de tecnología que me permita medir la cantidad de materia prima que ingresa a la empresa, la cantidad a producir de cada producto, así mismo la cantidad de productos terminados y el tiempo que se demora en la distribución

**SOLUCIÓN PLANTEADA:** Diseño de indicadores logísticos que le permitan a la empresa evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y flujos de información entre las partes de la cadena logística.

**PROBLEMA N°3:** Los proveedores que tiene actualmente la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A son muy pocos por lo que no se mantiene un stock de materia prima generando demoras en todo el proceso de producción y con ello también en el almacenamiento, y distribución final.

**SOLUCIÓN PLANTEADA:** Adquisición de nuevos proveedores, así le permitiría a la empresa distribuir más temprano su producto y tener una demanda más grande en el mercado permitiendo no solo distribuir a Pamplona, Cúcuta y Bucaramanga si no también incursionar en nuevos mercados de otros pueblos o ciudades.

**PROBLEMA N°4:** El punto de venta que tiene actualmente la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A se encuentra muy retirado del centro del municipio.

**SOLUCIÓN PLANTEADA:** Localización de un nuevo punto de venta en el cual los clientes tengan más asequibilidad a sus productos.

**PROBLEMA N°5:** El esquema que tiene la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A está muy incompleto.

**SOLUCIÓN PROPUESTA:** Realizar un nuevo esquema logístico que permita identificar cada proceso dentro de la empresa.


### **3.2.1 Encuesta**

La encuesta es una técnica para buscar información abundante sobre un evento, utilizando cuestionarios con preguntas abiertas, recogiendo información de hechos y procedimientos estandarizados de interrogación a una población con el fin de obtener mediciones cualitativas o cuantitativas de diferentes características de dicha población de modo rápido y eficaz (Casas Anguita & Donado campos, 2002).

Esta encuesta está dirigida a los principales clientes de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A los cuales son; Hamburguesas el gordo, charcutería Avicosander, el chuzo de pablo, quesera Sifuentes, charcutería la mejor, charcutería san Fernando y fruty mar de la plaza de mercado cubierto. La cual está constituida por 7 preguntas cerradas que tienen como finalidad conocer la perspectiva que tienen los dueños de estos puntos de venta acerca de la distribución que tiene la empresa de lácteos MAGDI'S, es decir, saber su grado de satisfacción con los tiempos de entrega y de condiciones del producto entregado.



- **DISEÑO DE LA ENCUESTA**

Universidad de Pamplona  
Pamplona - Faja de Santander - Colombia  
CALLE 1/2 BOGOTÁ - BOGOTÁ - BOGOTÁ - FAC BOGOTÁ - WWW.UNIVERSIDADDEPAMPLONA.EDU

**ENCUESTA PARA CONOCER EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES DIRECTOS DE LA EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDI'S S.A. CON RESPECTO A LA DISTRIBUCIÓN DE SUS PRODUCTOS**

1. ¿Cuánto tiempo lleva utilizando los productos de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A?
  - a) Menos de un mes
  - b) De uno a tres meses
  - c) De tres a seis meses
  - d) Entre seis y un año
  - e) Entre uno y tres años
2. ¿Con que frecuencia utiliza los productos de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A?
  - a) Una a dos veces a la semana
  - b) Dos a tres veces a la semana
  - c) Una vez al mes
  - d) Menos de una vez al mes
3. ¿Cuál es el producto que más solicita?
  - a) Queso
  - b) Yogurt
  - c) Kumis
  - d) Cuajada
  - e) Queso y yogurt
  - f) Todas las anteriores
4. Cuando solicita su pedido llega a tiempo
  - a) Si
  - b) No



Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz

Figura 9: Primera página formato de encuesta

Fuente: Elaboración propia



Universidad de Piura  
 Piura - Huancavelica - Chiclayo  
 T. (051) 051 426 0000 - 426 0001 F. (051) 051 426 0002 - 426 0003 www.upiura.edu.pe

5. ¿En qué condiciones llega el producto solicitado?

- Muy buenas
- Buenas
- Aceptables
- Malas
- Muy malas

6. ¿si llega la cantidad de productos solicitados completos?



- Si
- No
- A veces

7. Por favor, indique su grado de satisfacción general con la empresas de productos alimenticios MAGDI'S S.A en una escala de 1 a 5, donde 5 es completamente satisfecho y 1 es completamente insatisfecho.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Empresa: \_\_\_\_\_

Firma encargado: \_\_\_\_\_

Formando líderes para la construcción de un  
 nuevo país en paz.

Figura 10: Segunda página formato de encuesta

Fuente: Elaboración propia

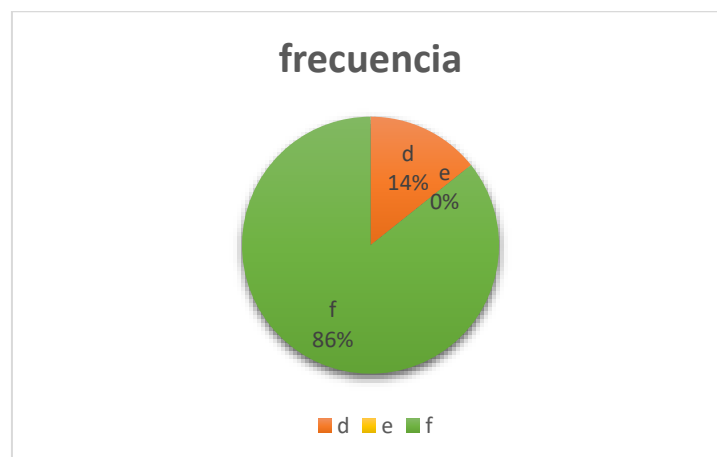
- ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

1. ¿Cuánto tiempo lleva utilizando los productos de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A?
  - a. Menos de un mes
  - b. De uno a tres meses
  - c. De tres a seis meses
  - d. Entre seis y un año
  - e. Entre uno y tres meses
  - f. Más de tres años

opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
a	0	0%
b	0	0%
c	0	0%
d	1	14%
e	0	0%
f	6	86%
total	7	100%

Tabla 1: Resultados de la pregunta 1

Fuente: Elaboración propia



Análisis: Se pudo observar que la mayoría de sus clientes vienen adquiriendo el producto por más de tres años y que solo el 14% lo han venido adquiriendo entre 6 meses y un año.

2. Con que frecuencia utiliza los productos de la empresa de productos alimenticios

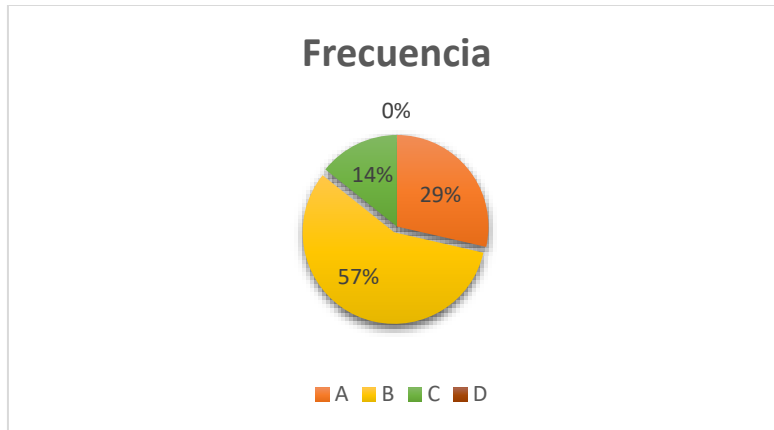
MAGDI'S S.A

- a. Una o dos veces a la semana
- b. Dos o tres veces a la semana
- c. Una vez al mes
- d. Más de una vez al mes

<b>opciones de respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
A	2	29%
B	4	57%
C	1	14%
D	0	0%
Total	7	100%

Tabla 2: Resultados de la pregunta 2

Fuente: Elaboración propia



Análisis: La mayoría de sus clientes solicitan el producto dos o tres veces a la semana entre ellos se logró identificar las siguientes: charcutería la mejor, la quesera Sifuentes, hamburguesas el gordo y el chuzo de pablo los otros establecimientos la solicitan una o dos veces a la semana o una vez al mes dependiendo de la cantidad de producto que ellos hayan vendido en sus establecimientos a los clientes que solicitan el producto.

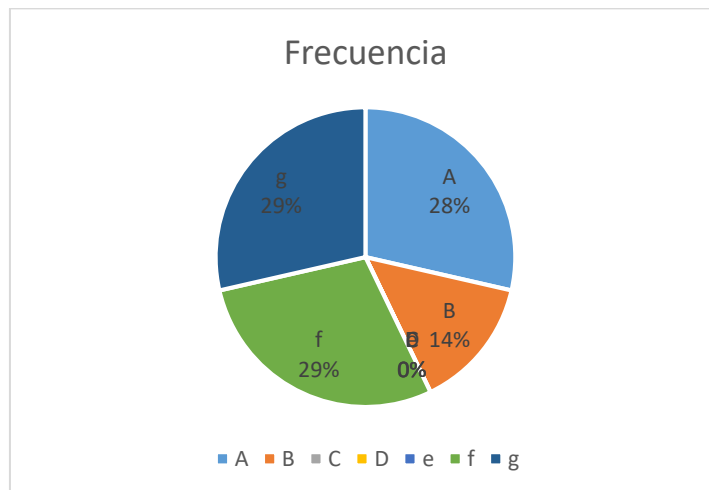
3. ¿Cuál es el producto que más solicita

- a. Queso
- b. Yogurt
- c. Kumis
- d. Cuajada
- e. Mantequilla
- f. Queso y yogurt
- g. Todas las anteriores

opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A	2	29%
B	1	14%
C	0	0%
D	0	0%
e	0	0%
f	2	29%
g	2	29%
Total	7	100%

Tabla 3: Resultados de la pregunta 3

Fuente: elaboración propia



Análisis: Se pudo observar que toda la línea de productos que maneja la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A la adquieren las grandes charcuterías, y el resto de establecimientos solo adquieren uno o dos productos según lo que ellos necesiten.

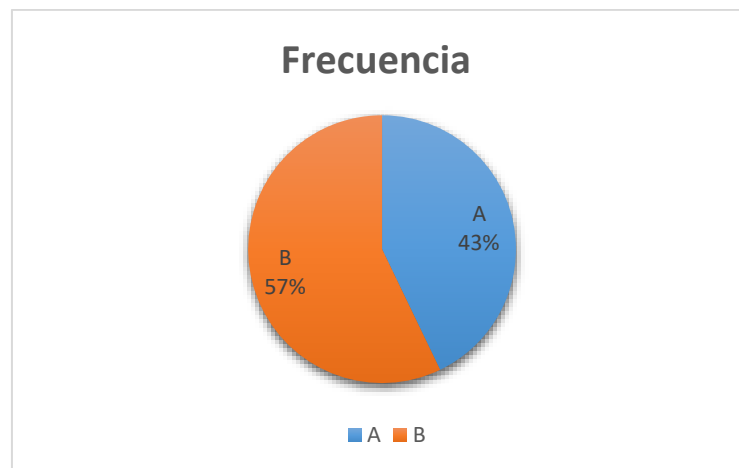
4. ¿Cuándo solicita su pedido llega a tiempo?

- a. Si
- b. No

opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
<b>A</b>	3	43%
<b>B</b>	4	57%
<b>Total</b>	7	100%

Tabla 4: Resultados de la pregunta 4

Fuente: Elaboración propia



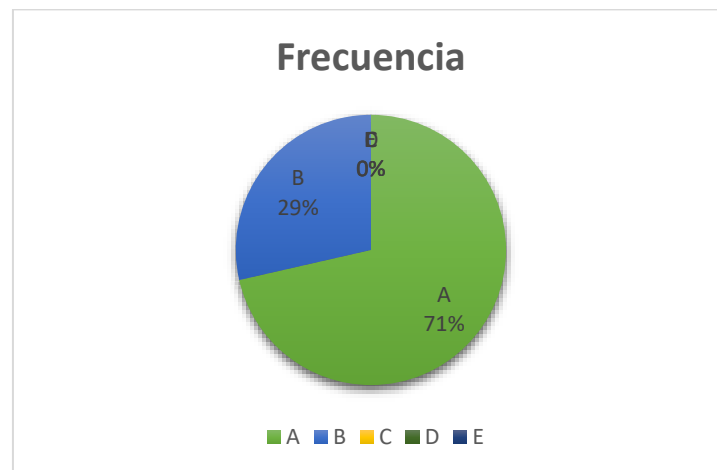
Análisis: De las 7 encuestas realizadas el 57% manifiestan que el producto no es entregado a la hora que se establece si no por el contrario llega a otra hora o al día siguiente.

5. En qué condiciones llega el producto solicitados
- a. Muy buenas
  - b. Buenas
  - c. Aceptables
  - d. Malas
  - e. Muy malas

opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
<b>A</b>	5	71%
<b>B</b>	2	29%
<b>C</b>	0	0%
<b>D</b>	0	0%
<b>E</b>	0	0%
<b>Total</b>	7	100%

Tabla 5: Resultados de la pregunta 5

Fuente: Elaboración propia





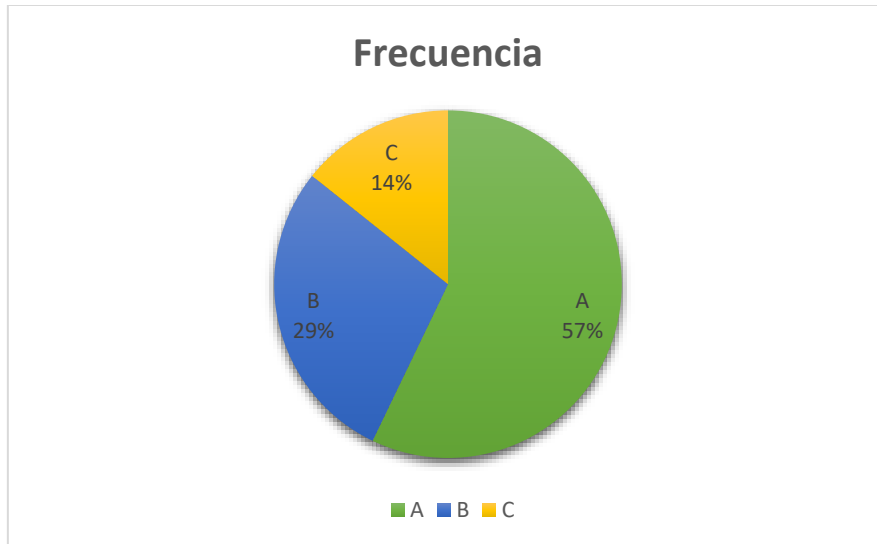
Análisis: La gran mayoría de los clientes de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A no presentan quejas en el producto, esto es debido a que manifiestan que es producto llega en muy buena calidad.

6. Si llega la cantidad de productos solicitados completos
  - a. Si
  - b. No
  - c. A veces

<b>opciones de respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A</b>	4	57%
<b>B</b>	2	29%
<b>C</b>	1	14%
<b>Total</b>	7	100%

Tabla 6: Resultados de la pregunta 6

Fuente: Elaboración propia



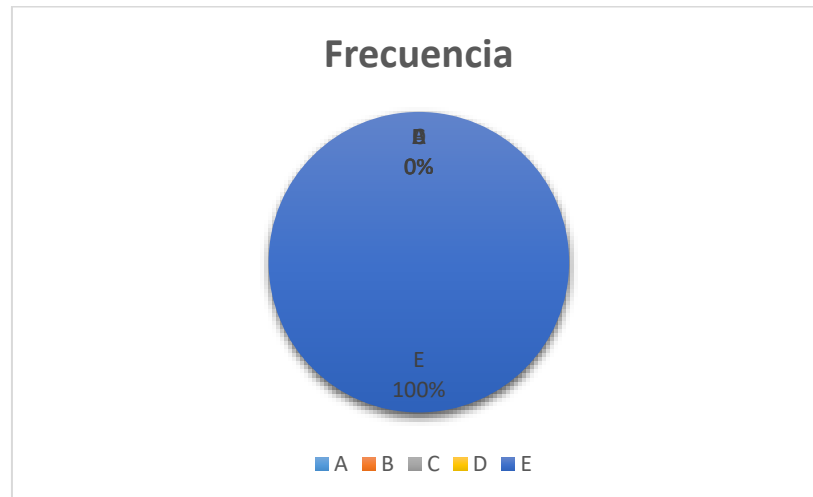
Análisis: Se evidencia que debido a la falta de materia prima la empresa no puede cumplir con todos los pedidos solicitados por los clientes.

7. Por favor, indíquenos su grado de satisfacción general con la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A en una escala de 1 a 5, donde 5 es completamente satisfecho y 1 es completamente insatisfecho.
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
  - e. 5

opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
<b>A</b>	0	0%
<b>B</b>	0	0%
<b>C</b>	0	0%
<b>D</b>	0	0%
<b>E</b>	7	100%
<b>Total</b>	7	100%

Tabla 7: Resultados de la pregunta 7

Fuente: Elaboración propia



Análisis: El 100% de los clientes encuestados manifiestan estar satisfechos con los productos que provee la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A, debido a que llega en muy buenas condiciones.

- **ANÁLISIS GENERAL DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS CLIENTES DE LA EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDI'S S.A**

A través de la encuesta realizada a los principales clientes de la empresa de productos alimenticios MAGDIS 'S S.A. se puede deducir que los clientes están satisfechos en cuanto a la calidad del producto pero presentar insatisfacción en la distribución del mismo esto es debido a que no se cumple con el tiempo de entrega pactado por los clientes y en ocasiones no cumplen con la cantidad de pedidos realizados.

También se evidencio que los clientes de esta empresa vienen trabajando con ella hace más de tres años por lo que manifiestan que el producto solicitado a esta empresa es de muy buena calidad, solicitando los pedidos de dos a tres veces a la semana y los negocios más pequeños una vez al mes.

Como tal las empresas que más solicitan estos pedidos son las grandes charcuterías las cuales requieren de toda la línea de productos y las hamburgueserías las cuales adquieren solo el queso doble crema.

Ahora bien teniendo en cuenta los resultados arrojados por la encuesta así mismo los resultados de la entrevista procederemos a realizar las posibles soluciones mencionadas anteriormente lo cual le permitirá a la empresa volverse más competitiva.

## **ETAPA 4: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO**

### **4.1. Diseño de indicadores para medir el desempeño logístico de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A**

Para diseñar estos indicadores se tendrá en cuenta todo el proceso logístico de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A comenzando desde su aprovisionamiento hasta la atención al cliente.

Se comenzara diseñando los indicadores de la siguiente manera:

1. Indicadores de compra y abastecimiento de la materia prima requerida para comenzar con la elaboración de la línea de productos que maneja actualmente la empresa.
2. Indicadores de producción e inventario final de la línea de productos que actualmente maneja la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A.
3. Indicadores de almacenamiento del cuarto frio que actualmente tiene disponible la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A
4. Indicadores de transporte y distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A
5. Indicadores de costo y servicio al cliente de la empresa de productos alimenticio MAGDI'S S.A

#### **1. Indicadores de compra y abastecimiento de la materia prima requerida para comenzar con la elaboración de la línea de productos que maneja actualmente la empresa.**

Estos indicadores se diseñaran para evaluar y mejorar la parte que tiene que ver con la gestión de compras y adquisición de materia prima

➤ Certificación de los proveedores

**Objetivo general del indicador:** Conocer y controlar la calidad de los proveedores de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Definición:** Número y porcentaje de proveedores certificados

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{proveedores certificados}}{\text{total proveedores}} * 100$$

**Periodicidad:** El siguiente indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de compras de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Decomiso de la materia prima por el ministerio de sanidad, retrasos en la producción y disminución de ventas

➤ Costo de la materia prima

**Objetivo general del indicador:** Controlar el costo de la adquisición de la materia prima de la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A

**Definición:** Costo y porcentaje de materia prima

Calculo:

$$\text{Valor} = \frac{\text{costo de la materia prima}}{\text{costo total}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de compras de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le permitirá a la empresa saber que producto es el más costoso al momento de adquirirlo y buscar la manera de disminuir esos costos.

- Cantidad de materia prima pedida

**Objetivo general del indicador:** Determinar la cantidad de materia prima pedida para la elaboración de los productos de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A.

**Definición:** Cantidad y porcentaje de materia prima que llega

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{cantidad de materia prima que llega}}{\text{cantidad de materia prima que se pidió}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de compras de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le permitiría a la empresa saber la cantidad de materia prima que tiene en el almacenamiento y que tanta le hace falta

## 2. Indicadores de producción e inventario final de la línea de productos que actualmente maneja la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A.

- Condiciones de la entrega de la materia prima

**Objetivo general del indicador:** Verificar en qué estado se encuentra la materia prima al momento de comenzar con la producción

**Definición:** Número y porcentaje de materia prima rechazada

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{cantidad de materia prima rechazada}}{\text{total de órdenes de compra recibidas}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de producción de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le permitiría a la empresa reducir costos de inspección de calidad así mismo retrasos en la línea de producción obteniendo productos de excelente calidad.

- Capacidad de producción utilizada

**Objetivo general del indicador:** Controlar la capacidad de utilización del área de producción de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S

**Definición:** Porcentaje de la capacidad disponible actualmente utilizada, calculando la producción actual dividiéndola por la máxima producción en operaciones realizadas en la semana

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{capacidad utilizada del area de producción}}{\text{capacidad maxima del recurso}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de producción o el jefe de operaciones de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le permite a la empresa saber la capacidad de sus instalaciones actualmente y la máxima capacidad de utilización de las mismas.

- Rendimiento de la maquinaria

**Objetivo general del indicador:** Controlar los cuellos de botella conociendo la capacidad de utilización de la maquinaria de la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A

**Definición:** Nivel de producción real (kumis, cuajada, queso, yogurt mantequilla) en relación a la capacidad de unidades a fabricar en un periodo determinado



Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{numero de unidades producidas}}{\text{capacidad máxima del recurso}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de producción o el jefe de operaciones de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le permitirá a la empresa medir la capacidad que tiene actualmente la maquina con la capacidad máxima de producción

➤ Duración del inventario

**Objetivo general del indicador:** Controlar la duración de los productos de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Definición:** Proporción del inventario final y las ventas promedio por un mes

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{inventario final}}{\text{ventas promedio}} * 30 \text{ dias}$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el encargado del manejo de inventarios de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le permitirá a la empresa saber la cantidad de productos que tiene y minimizar a si los costos de almacenamiento.

**3. Indicadores de almacenamiento para el cuarto frio que actualmente tiene disponible la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A**

- Costo de unidades almacenadas ( yogurt, queso, cuajada, kumis, queso)

**Objetivo general del indicador:** Controlar el valor unitario del costo de almacenamiento de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A

**Definición:** Costo de almacenamiento y porcentaje de unidades almacenadas en un periodo de tiempo.

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{costo de almacenamiento de los productos lacteos}}{\text{numero de unidades almacenadas}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe del centro de distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A

**Impacto:** Sirve para saber el costo que genera cada producto al ser almacenado en el cuarto frio.

- Nivel de cumplimiento en despachos

**Objetivo general del indicador:** Controlar la eficiencia de los despachos de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A

**Definición:** Nivel de efectividad de los despacho de los productos lácteos a los clientes en cuanto al periodo de envió en un determinado tiempo.

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{numero de despachos cumplidos atiempo}}{\text{numero total despachados requeridos}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe del centro de distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI´S S.A

**Impacto:** Le permitirá a la empresa medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A y conocer así mismo con cuales productos cuenta y cuales le faltan

#### **4. Indicadores de transporte y distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A**

➤ Costo del transporte vs venta

**Objetivo general del indicador:** Controlar los costos del transporte respecto a las ventas de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Definición:** Valor ventas y costo de transporte

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{costo del transporte propio}}{\text{valor de las ventas totales}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de transporte y distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le sirven a la empresa para que conozca los gastos generados por la distribución del producto y así pueda aplicar medidas que le ayuden a minimizar estos costos

#### **5. Indicadores de costo y servicio al cliente de la empresa de productos alimenticio MAGDI'S S.A**

➤ Entregas perfectas

**Objetivo general del indicador:** Controlar la cantidad de pedidos que se entregan a tiempo en la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A

**Definición:** Número y porcentaje de pedidos entregados a tiempo

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos de productos lacteos entregados perfectamente}}{\text{Total de pedidos entregados}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** le ayudara a la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A a medir el nivel de cumplimientos en la entrega de los pedidos así mismo como el tiempo de despacho del mismo.

➤ Entrega a tiempo

**Objetivo general del indicador:** Controlar la cantidad de pedidos que son entregados a los clientes de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Definición:** Pedidos entregados en la fecha exacta y entregas a tiempo

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados a tiempo a los clientes de la empresa MAGDI'S}}{\text{total pedidos entregados}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le ayudara a la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A a mejora lo que tiene que ver con la satisfacción del cliente en cuanto a la entrega del pedido

➤ Entregas completas a los clientes

**Objetivo general del indicador:** Controlar la cantidad de pedidos que son entregados completos a los clientes de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Definición:** Número y porcentaje de pedidos entregados completos

Calculo

$$\text{Valor} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de pedidos entregados completos a los clientes de la empresa}}{\text{total pedidos}} * 100$$

**Periodicidad:** El indicador será calculado cada mes

**Responsable:** El responsable de calcular el indicador es el jefe de distribución de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

**Impacto:** Le ayudara a la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A a medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados y así mismo aquellos productos faltantes.

#### **4.2 Propuesta para adquirir nuevos proveedores**

Para la adquisición de nuevos proveedores se utilizara el método cualitativo de puntos ponderados partiendo de los siguientes criterios

- Ubicación
- Rapidez en la entrega de la materia prima
- Disponibilidad de materia prima
- Estado de la carretera
- Precio

factores	puntos factor, peso	calificaciones hasta 10			calificaciones ponderadas		
		chinácota	Cucutilla	El cerrito	chinácota	Cucutilla	El cerrito
Ubicación	0.15	7	5	8	1.05	0.75	1.2
Rapidez en la entrega de la materia prima	0.3	6	7	8	1.8	2.1	2.4
Disponibilidad de materia prima	0.3	7	6	10	2.1	1.8	3
Estado de la carretera	0.1	4	4	10	0.4	0.4	1
presio	0.15	6	6	6	0.9	0.9	0.9
total	100%	30	28	42	0.9	5.95	8.5

Tabla 8: Nuevos proveedores

Fuente; Elaboración propia

La alternativa con mayor puntuación es el cerrito debido a que es un pueblito que cumple con los factores propuestos, por esta razón se le recomienda a la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A que busque nuevos proveedores de materia prima en ese lugar

### **4.3 Diseño de un nuevo esquema logístico para la empresa de productos alimenticios**

#### **MAGDIS S.A**

Teniendo en cuenta el sistema logístico que maneja la empresa de productos

Alimenticios MAGDI'S S.A se procede a diseñar un nuevo esquema logístico que permita identificar más claramente las actividades que se deben realizar antes de comprar la materia prima, durante y después de estar el producto terminado.

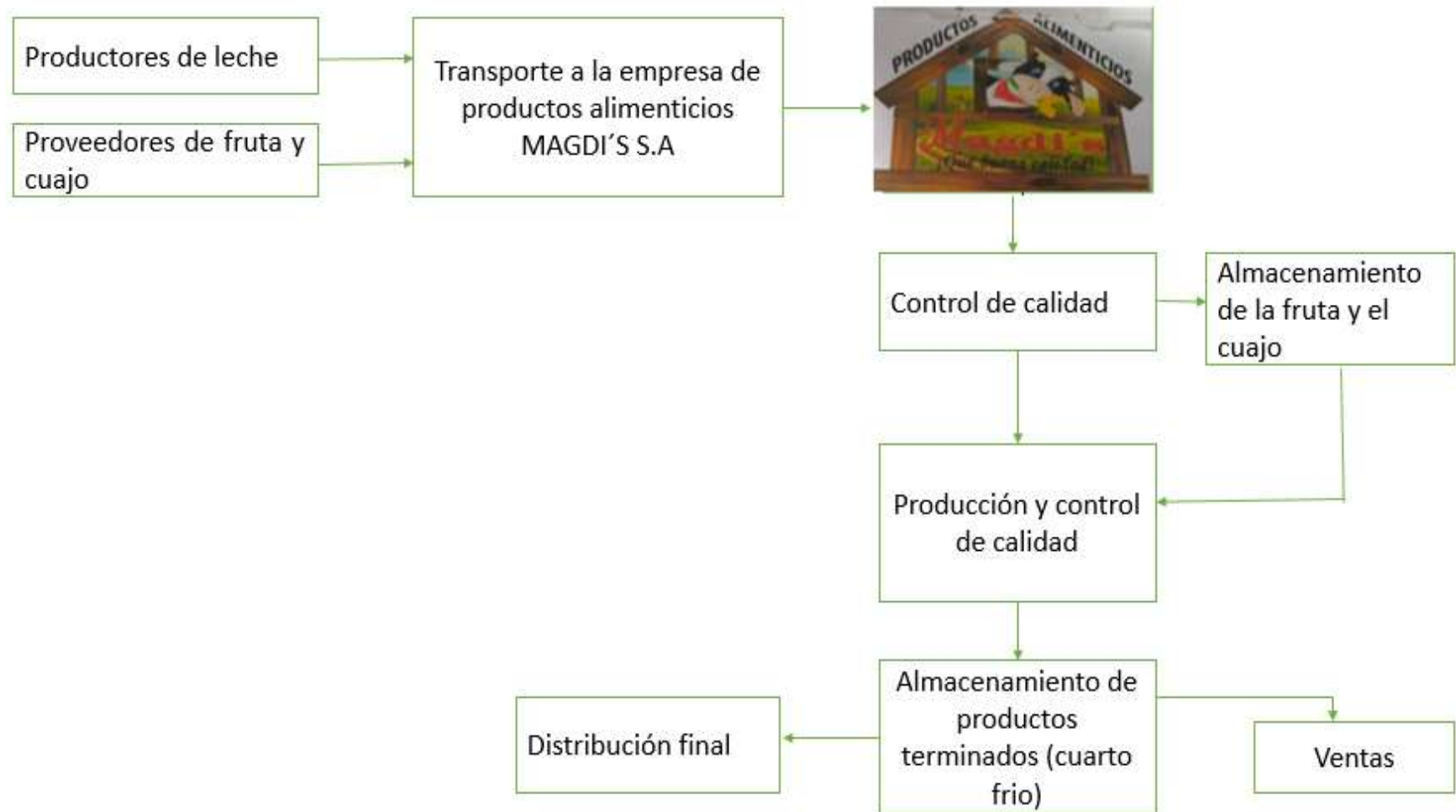


Figura 11; Esquema actual de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

Fuente: Elaboración propia

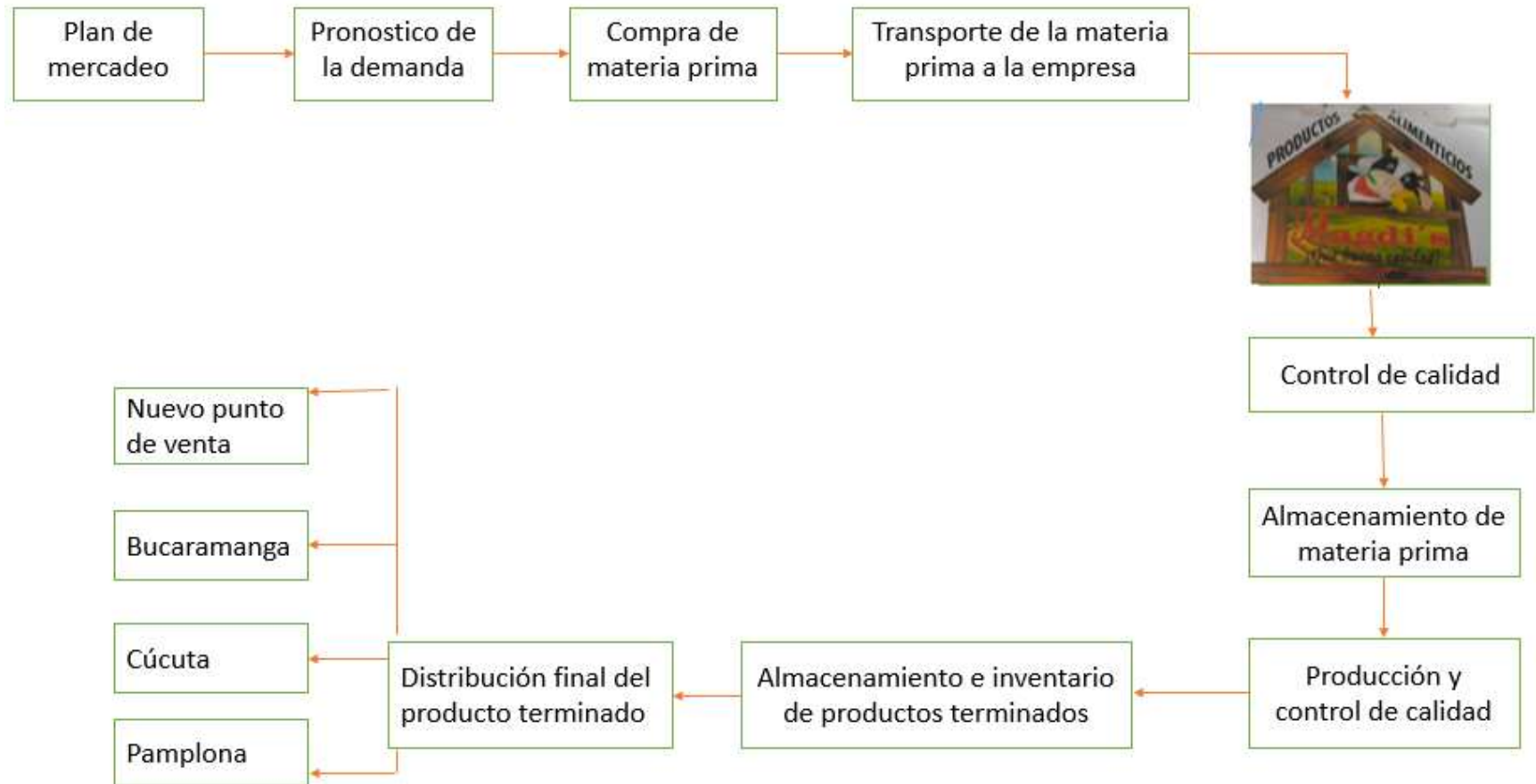


Figura 12: Diseño del nuevo sistema logístico

Fuente: Elaboración propia



Este esquema logístico que se diseñó para la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A le permitirá tener una visión más clara de los procesos que se deben tener en cuenta al momento de elaboración de un producto, que no es solamente comprar la materia prima, fabricar los productos y distribuirlo como tal, sino por el contrario se debe realizar un plan de mercado el cual le permita a la empresa adquirir nuevos clientes, así mismo saber cuáles son las necesidades reales del mercado o los clientes potenciales de igual manera se tiene que tener en cuenta el pronóstico de la demanda el cual le permitirá desarrollar proyectos de venta a futuro y así mismo realizar planeación y pronósticos de aprovisionamiento el cual le va a permitir determinar la cantidad de materia prima necesaria para cumplir con la totalidad de sus pedidos a futuro.

#### **4.4 Punto de venta**

Teniendo en cuenta que el principal punto de venta que maneja la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S, A es dentro de la empresa y que debido a ello no se vende mucho el producto porque está muy retirado del centro de la ciudad se recomienda que la empresa implemente un nuevo punto de venta donde los clientes puedan tener más asequibilidad del producto.

Al analizar los diferentes sitios de la ciudad se llegó a la conclusión que el sitio más adecuado es el centro de la ciudad específicamente alrededor del parque debido a que va hacer más visible y de mucho más acceso a los productos que actualmente maneja la empresa.



Figura 13: Parque principal ubicación del nuevo punto de venta

Fuente: elaboración propia

## Etapa 5: Comparación de la logística de la empresa de productos alimenticios

### MAGDIS S.A con la logística de alpina y Colanta

- **Empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A vs alpina S.A**

Empresa de alpina S.A	Empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategias corporativas en marcadas en 4 ejes como lo son clientes/consumidores, innovación, excelencia y continuidad.</li> <li>➤ Sistema logístico especializado el cual consiste en que sus clientes obtengan el producto terminado en el lugar que lo deseen.</li> <li>➤ Maneja plataformas tecnológicas y esquemas de planeación de la demanda, abastecimiento y distribución.</li> <li>➤ Realiza pronósticos de las ventas y a partir de ellos se plantea la cantidad de insumos involucrando el proceso de compras, adquisición de materia prima, suministro y componentes de utilidad para la organización.</li> <li>➤ Cuenta con almacenes de refrigeración de sus productos terminados así mismo como de materia prima.</li> <li>➤ Cuenta con 7 canales de distribución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A no maneja ningún tipo de estrategia corporativa que la ayuden a volverse cada día más competitiva.</li> <li>➤ Se podría decir que la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A también cuenta con alguna parte de este sistema logístico ya que sus productos son llevados directamente a los locales de sus clientes.</li> <li>➤ Como tal la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A no realiza ningún proceso de pronosticar la demanda esto es debido a que la empresa lo que realiza es comprar su materia prima, realizar los correspondientes procesos de calidad del producto y llevarla al área de producción para comenzar con el proceso de elaboración.</li> <li>➤ Esta empresa también cuenta con un almacenamiento de productos terminados pero no con un almacenamiento de materia prima entrante en este caso para la leche</li> <li>➤ No tiene ningún canal de distribución</li> </ul>

Tabla 9: Comparación de la logística de alpinas S.A VS la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

Fuente: Elaboración propia

- **Empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A vs Colanta**

Empresa de Colanta	Empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utiliza el código de barras WMS.</li> <li>➤ Su proceso comienza pale tizando cada producto por lote y la estiba se marca con el código EAN 128 que especifica el número de lote, fecha de fabricación, fecha de vencimiento, cantidad, código del producto.</li> <li>➤ Cuenta con un terminal portátil el cual lee el código para darle salida al producto requerido y ser enviado a los puntos de venta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No cuenta con ningún tipo de software que ayude a minimizar cualquier inconveniente que se venga presentando en el interior de la empresa.</li> <li>➤ La empresa de productos alimenticios MAGDIS'S S.A también cuentan con una etiqueta donde se especifica el tamaño de la porción, las calorías que tiene cada producto, su fecha de vencimiento entre otras propiedades.</li> <li>➤ Su proceso se realiza por medio de llamadas telefónicas de sus clientes y se procese a realizar la distribución del producto terminado.</li> </ul>

Tabla 10: Comparación de la logística de la empresa Colanta vs la logística de la empresa de productos alimenticios MAGDI'S S.A

*Fuente: Elaboración propia*

## CONCLUSIONES

- Por medio de la investigación de conceptos de logística se logró conocer la importancia que tiene la logística dentro de una empresa sin importar el sector al que se esté analizando permitiéndole la reducción de costos y permitiéndole volverse cada día más competitiva
- En cuanto el segundo objetivo de investigación documental de las grandes empresas de lácteos en Colombia se logró analizar cómo estas empresas han diseñado su plan logístico el cual les ha permitido crecer a nivel nacional obteniendo una gran utilidad por la venta de sus productos, así mismo como han logrado incursionar en nuevos mercados contando con muy buena tecnología.
- Al realizar una investigación en la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A se logró identificar cómo es su funcionamiento logístico de esta empresa de igual forma se logró conocer la opinión que tienen los clientes en cuanto al producto y su distribución, y se logró proponer soluciones que ayuden a mitigar aquellos problemas que se estaban presentando
- Así mismo se logró comparar la logística de grandes empresas de lácteos como es Alpina y Colanta con la logística que maneja actualmente la empresa de productos alimenticios MAGDIS S.A. Se evidenció que es una logística muy superficial comparada con la logística de estas grandes empresas debido a que

solo se basa como tal en la elaboración del producto y la distribución del mismo, debido a que no manejan ningún tipo de canal de distribución no realizan un análisis del mercado ni implementan ningún tipo de tecnología que les ayude a minimizar algún tipo de error que se esté genere. Pero esto se debe a que esta empresa no es en si una empresa grande ni tampoco es reconocida a nivel nacional y además no cuenta con mucha cantidad de clientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alzate Jiménez, A., Gonzalez Conde, M., & Velaides Russo, L. (2014). Modelamiento de los Procesos Logísticos de una Empresa de Productos Lácteos en la Región Caribe. pág. 51.
- Arias, F. G. (2006). El Proyecto de la Investigación . Caracas-República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme .
- Behar Rivero, D. S. (2008). Metodología de la Investigación. A. Rubeira.
- Caldana Fulss, D. (2015). Técnica y Herramientas para el Control de procesos y la gestión de la calidad, para su uso en la Auditoría Interna y en la Gestión de Riesgo. Consejo de Auditoría interna General del Gobierno .
- Casas Anguita, J., & Donado campos, J. (2002). La Encuesta como Técnica de Investigación. Elaboración de cuestionarios y Tratamiento Estadístico de los Datos. 527-537.
- Castellanos Ramírez, A. (1995). Logística Comercial Internacional . ECOE Ediciones.
- Díaz Arteaga, B., Gallego García, Ana Teresa, González Pérez, Yesenia, Solera, Saida, Osorio Gómez, Kelys, & Porto Pastrana, Leida. (2013). Logística Alpina Productos Alimenticios S.A. Logística Internacional, 14.
- López, c. (2001). Gestión Logística para la Competitividad Empresarial. medellín .
- Mora G, L. A. (2008). Gestión Logística Integral.
- Nickl, M. (2005). La Evolución del Concepto "Logística" al de Cadena de Suministros" y Más allá . Retrieved from.
- Ramón, M. (2012). Gestión de Operaciones y Logística. pág. 142.

Rozo Villegas, A. (2014). Gerencia logística. Medellín: Editorial Esumer .

Unknown. (29 de julio de 2012). Logistica. Obtenido de Logiatica:

<http://logisticaudea.blogspot.com>

Valero, C. (24 de 06 de 2015). *Revista Dinero*. Obtenido de Revista Dinero:

<https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/alpina-como-ejemplo-transformacion-rentabilizacion-negocio/209858>



## ANEXOS



Anexo 1: Evidencia de la entrevista realizada al gerente de la empresa de productos alimenticios MGDI'S S.A

Fuente: elaboración propia



Anexo 2: Evidencia de la encuesta realizada al negocio el chuzo de pablo

Fuente: elaboración propia



Anexo 3: Evidencia de la encuesta realizada a la charcutería la mejor

Fuente; Elaboración propia



Anexo 4: Evidencia de la encuesta realizada a la charcutería san Fernando

Fuente: Elaboración propia



Anexo 5: evidencia de la encuesta realizada a la charcutería Avicosander

Fuente: Elaboración propia



Anexo 6: Evidencia de la encuesta realizada a hamburguesas el gordo

Fuente: Elaboración propia



Anexo 7; Evidencia de la encuesta realizada fruty mar mercado

Fuente: Elaboración propia